

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

HOFFMANN, Jörg, Peter
Müller & Hoffmann
Innere Wiener Strasse 17
D-81667 München
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 28 September 2001 (28.09.01)	IMPORTANT NOTIFICATION International filing date (day/month/year) 07 June 2000 (07.06.00)
Applicant's or agent's file reference 52.704 Ho/am	
International application No. PCT/EP00/05263	

1. The following indications appeared on record concerning:		
<input checked="" type="checkbox"/> the applicant	<input type="checkbox"/> the inventor	<input type="checkbox"/> the agent
<input type="checkbox"/> the common representative		
Name and Address JORDAN, Christina Marienstrasse 35 D-85276 Pfaffenhofen Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:		
<input type="checkbox"/> the person	<input type="checkbox"/> the name	<input type="checkbox"/> the address
<input type="checkbox"/> the nationality	<input type="checkbox"/> the residence	
Name and Address	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	
3. Further observations, if necessary: The person indicated in Box No. 1 (heirress of the deceased inventor Peter JORDAN) has been registered as applicant for the US only.		
4. A copy of this notification has been sent to:		
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned	
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned	
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:	

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Elisabeth KÖNIG Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PCT
TENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 12 February 2001 (12.02.01)	
International application No. PCT/EP00/05263	Applicant's or agent's file reference 52.704 Ho/am
International filing date (day/month/year) 07 June 2000 (07.06.00)	Priority date (day/month/year) 29 June 1999 (29.06.99)
Applicant MEYER-HESSING, Frank et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

24 October 2000 (24.10.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Olivia TEFY
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 52.704 Ho/am	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 00/ 05263	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07/06/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 29/06/1999
Anmelder WACKER-WEKE GMBH & CO. KG		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.



Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.



Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbaren **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das



in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.



zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.



Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1



wie vom Anmelder vorgeschlagen



keine der Abb.



weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.



weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G06K19/08 G06K19/07

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETERecherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G06K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 754 406 A (DIEHL IDENT GMBH) 22. Januar 1997 (1997-01-22)	1-5
Y	Spalte 2, Zeile 20 -Spalte 3, Zeile 4; Abbildung 3	6,7
A		8
Y	EP 0 534 559 A (NEDAP NV) 31. März 1993 (1993-03-31) Spalte 2, Zeile 16-39; Abbildung 1	6,7
X	FR 2 717 593 A (COFALE) 22. September 1995 (1995-09-22)	1-5
A	Seite 4, Zeile 17 -Seite 6, Zeile 27; Abbildungen 1,2	8

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. September 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

19/09/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Schauler, M

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP 00/05263

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G06K19/08 G06K19/07

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G06K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 754 406 A (DIEHL IDENT GMBH) 22 January 1997 (1997-01-22)	1-5
Y	column 2, line 20 -column 3, line 4; figure 3	6,7
A		8
Y	EP 0 534 559 A (NEDAP NV) 31 March 1993 (1993-03-31)	6,7
	column 2, line 16-39; figure 1	
X	FR 2 717 593 A (COFALE) 22 September 1995 (1995-09-22)	1-5
A	page 4, line 17 -page 6, line 27; figures 1,2	8

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

8 document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 September 2000

Date of mailing of the international search report

19/09/2000

Name and mailing address of the ISA.

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schauler, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/05263

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0754406	A	22-01-1997	DE 29511183 U DE 59600943 D	14-11-1996 21-01-1999
EP 0534559	A	31-03-1993	NL 9101608 A JP 5307655 A	16-04-1993 19-11-1993
FR 2717593	A	22-09-1995	NONE	

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 52704 Ho/hu	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/05263	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07/06/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 29/06/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G06K19/08		
Anmelder WACKER-WERKE GMBH & CO. KG et al.		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 24/10/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 21.08.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Fichter, U Tel. Nr. +49 89 2399 2552 

. HIS PAGE BLANK (USPTO)

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

3,4 ursprüngliche Fassung

1,2,2a,5 eingegangen am 04/07/2001 mit Schreiben vom 04/07/2001

Patentansprüche, Nr.:

1-7 eingegangen am 04/07/2001 mit Schreiben vom 04/07/2001

Zeichnungen, Blätter:

1 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-7
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-7
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-7
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1 Es wird auf die folgende Dokumente verwiesen:

D1: EP-A-0 754 406 (DIEHL IDENT GMBH) 22. Januar 1997 (1997-01-22)

D2: EP-A-0 534 559 (NEDAP NV) 31. März 1993 (1993-03-31)

D3: FR-A-2 717 593 (COFALE) 22. September 1995 (1995-09-22)

2 Das Dokument D2 (Figur 1) wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) eine Chipkarte (C) mit einer Speichereinrichtung (8) ohne eigene Spannungsversorgung, die einen separaten Eingang (6, 3, 2) für in einer Vorrichtung generierte Datenübertragungssignale und einen Ein/Ausgang (4, 5, 7) für die berührungslose Datenaus- bzw. -eingabe mit Einrichtungen besitzt, wobei die Speichereinrichtung geeignet ist, die für den Speichereinlese- und Auslesevorgang sowie für das Speichern erforderliche Betriebsenergie ohne mechanische Kopplung berührungslos während des Betriebs von den Einrichtungen zu empfangen.

Dieser Stand der Technik enthält keine Anregung, eine derartige Chipkarte als Typenschild einer Maschine zu gestalten und an der Maschine anzubringen, um in der Maschine während des Betriebs generierte Datenübertragungssignale in der Speichereinrichtung zu empfangen und abzuspeichern, sodass sie bei Bedarf abgerufen werden können.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Art. 33 (2) PCT). Die im Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. 33 (3) PCT):

Es ist zwar bekannt, Chip- bzw. Speicherkarten in Typenschildern zu verwenden

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(siehe z.B. Dokument D1 oder D3). Beide Dokumente geben allerdings keine Anregung, den Informationsgehalt der Chip- bzw. Speicherkarten von außerhalb unbeeinflusst zu verändern. Es ist daher nicht bekannt eine Maschine mit einem Typenschild mit oben genannter Speichereinrichtung einzurichten, wobei der separate Eingang der Speichereinrichtung für die in der Maschine generierten Datenübertragungssignale vorgesehen ist. Somit können bestimmte Daten nur von außerhalb der Maschine mittels eines Eingabegeräts eingegeben bzw. abgefragt werden und bestimmte Daten auch innerhalb der Maschine auf den Speicherchip übertragen werden. Erfindungsgemäß wird dadurch die Aufgabe gelöst, durch standardisierte Mittel, Maschinen, die mit einer Einrichtung zur Erfassung, Speicherung und Ausgabe maschinenbezogenener Daten versehen sind, den Ein-/Auslesevorgang zu erleichtern.

Dies wird durch die im internationalen Recherchebericht zitierten Dokumente weder offenbart, noch nahegelegt. Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. 33 (3) PCT).

- 3** Die Ansprüche 2 - 7 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1 **Maschine mit einem Typenschild mit Speichereinrichtung**

5 Die Erfindung betrifft gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 eine Maschine mit einem Typenschild als Träger für schriftliche und/oder grafische Information, der zugleich mit einer elektronischen Speichereinrichtung zusammengefasst ist.

10 Maschinen werden vom Hersteller mit einem dauerhaft befestigten Typen- bzw. Leistungsschild versehen, auf dem wichtige Informationen, meistens neben der Bezeichnung des Herstellers und gegebenenfalls einer Typenbezeichnung unter anderem das Herstellungsdatum, eine Maschinenummer, sowie relevante Leistungsdaten, wie Stromaufnahme, Leistungsabgabe oder Drehzahl vermerkt sind. Die Daten werden meistens in unzerstör-
15 barer Schrift, etwa durch Prägung oder Gravur, auf dem Typenschild aufgebracht. Es kann auch ein Balkencode zur berührungslosen Erfassung der Daten mittels Laserscannern vorgesehen sein.

20 Es ist auch bereits bekannt, Maschinen mit Speichern zu versehen, die im Laufe der Benutzung der Maschine relevante Betriebs- bzw. Leistungsdaten, wie etwa die Laufzeit, Drehzahlen und Belastungen, speichern. Diese Speicher sind mit der Energieversorgung der Maschine mechanisch verbunden und je nach der konstruktiven Gestaltung der Maschine an jeweils geeignet erscheinenden Stellen angeordnet.

25 Die in solchen Speichern enthaltenen Daten ergänzen die Informationen auf den Leistungsschildern in einer vorteilhaften Weise, weil die Informationen auf dem Leistungsschild die Beschaffenheit der Maschine bei deren Fertigstellung beschreiben, während die Speicherdaten geeignet sind,
30 Informationen über den Betrieb der Maschine nach deren Fertigstellung zu liefern, wie etwa Laufzeit, Drehzahlen und Belastung.

35 Ausgehend von der Überlegung, dass gerade diese zusätzlichen, während der Betriebszeit der Maschine anfallenden Informationen sich als besonders nützlich erweisen, wenn ein größerer Maschinenpark zu betreuen und zu warten ist, wie beispielsweise auch bei Firmen, die Maschinen vermieten oder verleihen, wurde es als nachteilig empfunden, dass es keine

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1 einheitliche Regelung darüber gibt, wo solche Speicher an der Maschine
anzuordnen sind und wie die Daten ein- und auszulesen sind, sodass je-
weils spezielle Kenntnisse und gegebenenfalls Hilfsmittel erforderlich
sind, um Zugang zu den Daten zu erlangen.

5

Aus EP-A-0 534 559 ist eine Chipkarte mit einer Speichereinrichtung
ohne eigene Spannungsversorgung bekannt, die einen separaten Eingang
für in einer Vorrichtung generierte Datenübertragungssignale und einen
Ein-/Ausgang für die berührungslose Datenaus- bzw. -eingabe mit Ein-
richtungen besitzt, wobei die Speichereinrichtung geeignet ist, die für den
10 Speichereinlese- und -auslesevorgang sowie für das Speichern erforderli-
che Betriebsenergie ohne mechanische Kopplung berührungslos während
des Betriebs von den Einrichtungen zu empfangen.

15

Es ist weiter aus EP-A-0 754 406 eine Transponder-Ohrmarke zur elektro-
nischen Identifizierung von Tieren und aus FR-A-2 717 593 ein an Behäl-
tern anzubringendes Schild zur sowohl visuellen als auch elektronischen
Identifizierung von Behältern z. B. hinsichtlich ihres Inhalts, ihrer Her-
kunft oder ihres Bestimmungsorts bekannt.

20

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein relativ einfaches Mittel zu
schaffen, um Maschinen, die mit einer Einrichtung zur Erfassung, Spei-
cherung und Ausgabe maschinenbezogener Daten versehen sind, so ge-
stalten zu können, dass der Auslesevorgang und gegebenenfalls der Einle-
sevorgang wesentlich erleichtert und ohne spezielle maschinenbezogene
25 Kenntnisse durchführbar ist.

Die Lösung dieser Aufgabe ist in Patentanspruch 1 angegeben. Danach ist
die Erfindung dadurch gekennzeichnet, dass die Speichereinrichtung ei-
nen separaten Eingang für in der Maschine generierte Datenübertragungs-
signale und einen Aus- und gegebenenfalls zweiten Eingang für die berüh-
rungs- bzw. drahtlose Datenaus- und gegebenenfalls -eingabe besitzt.
30

Somit wird erfindungsgemäß ein Typenschild funktionell mit einer Ma-
schine derart verbunden, dass von der Maschine selbst generierte Daten
während des Betriebs auf den Speicherchip des Typenschilds übertragen
werden können, von dem sie mit standardisierten Mitteln leicht auslesbar
sind.
35

THIS PAGE BLANK (USPTO)

- 2a -

- 1 Das flache, dünne Typenschild mit relativ geringer Größe ist leicht an ei-
ner für seine Ablesung geeigneten Stelle anzubringen und befindet sich in
2 aller Regel auch an einem solchen Platz, weshalb es keine Mühe bereitet,
den Speicherchip zu nutzen und jederzeit Informationen beispielsweise
5 über den Zustand der Maschine oder deren Einbindung in eine betriebli-
che Organisationsstruktur zu erhalten, wie etwa Angaben über die Be-
triebsdauer, die Belastung bzw. die Drehzahlen und/oder die Einhaltung
von Wartungsintervallen, oder aber die Zuordnung der Maschine zu einem
bestimmten Betriebsbereich oder -standort. Von besonderer Bedeutung
10 kann dies für Firmen sein, die Maschinen verleihen oder vermieten, wobei
die Zuverlässigkeit der Information durch geeignete, an sich bekannte
Maßnahmen zur Beschränkung des Zugriffs auf die gespeicherten Daten
sichergestellt werden kann.
- 15 Vorzugsweise ist der Speicherchip derart geschaltet, dass er keine
eigene Spannungsversorgung bzw. keinen Energiespeicher aufweist,
sondern dass der Speicherchip geeignet ist, die für den Speicher-
einlese- und -auslesevorgang erforderliche Energie von Geräten zu
empfangen, die vom Typenschild getrennt sind. Bei solchen Geräten
20 kann es sich um Transponder oder andere magnetische Daten-
übertragungseinrichtungen handeln, die vorzugsweise berührungs-

25

30

35

THIS PAGE BLANK (USPTO)

- 5 -

1 tenmanipulation durch Unbefugte zu verhindern. Gleichermaßen kann
auch eine Abfragebefugnis vorgegeben sein.

Wie die Leitungsverbindungen 32 und 34 symbolisieren, kann auch eine
5 Verbindung zwischen dem Dateneingang 14 und dem Sender/Empfänger 28
bestehen.

10

15

20

25

30

35

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Maschine mit einem Typenschild (10) als Träger für schriftliche und/oder grafische Information (11, 13), der zugleich mit einer elektronischen Speichereinrichtung (12) zusammengefasst ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Speichereinrichtung (12) einen separaten Eingang (14) für in der Maschine generierte Datenübertragungssignale und einen Aus- und gegebenenfalls zweiten Eingang (30) für die berührungs- bzw. drahtlose Datenaus- und gegebenenfalls -eingabe besitzt.
2. Maschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Speichereinrichtung (12) keine eigene Spannungsversorgung aufweist.
3. Maschine nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Speichereinrichtung (12) geeignet ist, die für den Speichereinlese- und -auslesevorgang sowie für das Speichern erforderliche Betriebsenergie von Einrichtungen (20, 22) zu empfangen, die vom Typenschild getrennt vorgesehen sind.
4. Maschine nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Speichereinrichtung (12) geeignet ist, die Betriebsenergie ohne mechanische Kopplung berührungslos oder drahtlos zu empfangen.
5. Maschine nach einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Speichereinrichtung (12) geeignet ist, die Betriebsenergie von den Einrichtungen (20, 22) zum Ein- und/oder Auslesen von Daten in bzw. aus der Speichereinrichtung bei deren Betrieb zu empfangen.
6. Maschine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Verbindung (32, 34) zwischen einem separaten Eingang (14) und einem Sender/Empfänger (28) des Aus- und gegebenenfalls zweiten Eingangs (30) besteht.
7. Maschine nach Anspruch 2 oder einem der darauf folgenden, auf Anspruch 2 bezogenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass dem Typenschild (10) innerhalb der Maschine ein Sender für Daten und Betriebsenergie in einer deren Übertragung auf die Speichereinrichtung (12) ermöglichenden räumlichen Position zugeordnet ist.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 52.704 Ho/am	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP00/05263	International filing date (day/month/year) 07 June 2000 (07.06.00)	Priority date (day/month/year) 29 June 1999 (29.06.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G06K 19/08, 19/07		
Applicant WACKER-WERKE GMBH & CO. KG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. <input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>5</u> sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 24 October 2000 (24.10.00)	Date of completion of this report 21 August 2001 (21.08.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/05263

I. Basis of the report**1. With regard to the elements of the international application:***

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 3,4 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____ 1,2,2a,5 _____, filed with the letter of _____ 04 July 2001 (04.07.2001)
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____ 1-7 _____, filed with the letter of _____ 04 July 2001 (04.07.2001)
- ☒ the drawings:
pages _____ 1 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 00/05263

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-7	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-7	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-7	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1 Reference is made to the following documents:

D1: EP-A-0 754 406 (DIEHL IDENT GMBH) 22 January 1997
(1997-01-22)

D2: EP-A-0 534 559 (NEDAP NV) 31 March 1993 (1993-03-31)

D3: FR-A-2 717 593 (COFALE) 22 September 1995 (1995-09-22)

2 D2 (Figure 1) is regarded as the prior art closest to the subject matter of Claim 1. It discloses (the references in parentheses refer to this document) a chip card (C) with a memory device (8) without its own power supply which is provided with a separate input (6, 3, 2) for the data transmission signals generated in a device and with an input/output (4, 5, 7) for the non-contact data input and output by means of devices, with the memory device being able to receive the operating energy which is necessary for the memory input and output process and for storage without mechanical coupling and without contact during the operation of the devices.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

The prior art does not suggest designing such a chip card as a nameplate of a machine and to attach it to the machine to receive and store data transmission signals that have been generated in the machine during operation so that they can be retrieved as needed.

The subject matter of Claim 1 therefore is novel (PCT Article 33(2)). The solution to this problem suggested in Claim 1 of the present application involves an inventive step for the following reasons (PCT Article 33(3)):

It is known to use chip or memory cards in nameplates (see, e.g., D1 or D3). However, neither of the two documents suggests changing the information content of the chip and memory cards from outside, without interference. It therefore is not known to provide a machine with a nameplate with the memory device mentioned above, with the separate input of the memory device being provided for the data transmission signals generated in the machine. Thus specific data can only be entered and retrieved from outside the machine by means of an entry device and specific data can also be transmitted to the memory chip within the machine. The invention solves the problem in that standardised means, that is machines which are provided with a device for entry, storage and output of machine-related data, facilitate the input-output process.

This is neither disclosed nor suggested by the international search report citations. The solution suggested in Claim 1 of the present application therefore involves an inventive step (PCT Article

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 00/05263

33(3)).

- 3 Claims 2-7 are dependent on Claim 1 and therefore also meet the PCT requirements as regards novelty and inventive step.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

BERICHTIGTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. Januar 2001 (11.01.2001)

PCT

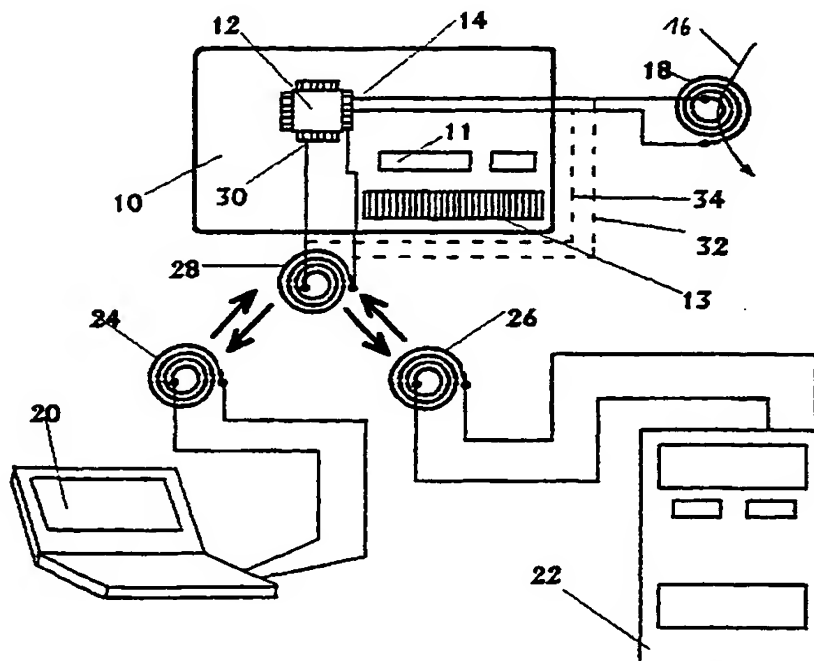
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/03062 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: G06K 19/08, (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): WACKER-WERKE GMBH & CO. KG [DE/DE]; Preussenstrasse 41, D-80809 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/05263 (71) Anmelder (nur für US): JORDAN, Christina (Erbin des verstorbenen Erfinders) [DE/DE]; Marienstrasse 35, D-85276 Pfaffenhofen (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 7. Juni 2000 (07.06.2000)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (72) Erfinder: JORDAN, Peter (verstorben).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MEYER-HESSING, Frank [DE/DE]; Nordfeldstrasse 8, D-30459 Hannover (DE). STEFFEN, Michael [DE/DE]; Kreuzweg 32, D-82131 Stockdorf (DE). BORUN, Jean [DE/DE];
- (30) Angaben zur Priorität: 199 29 766.5 29. Juni 1999 (29.06.1999) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TYPE PLATE COMPRISING A STORAGE DEVICE

(54) Bezeichnung: TYPENSCHILD MIT SPEICHEREINRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a type plate (10) for machines which serves as a support for written and/or graphical information. The inventive type plate (10) is provided with a storage device (12) which is integrated therein and which is suited for inputting and outputting data.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 01/03062 A1



Lerchenauer Strasse 124, D-80809 München (DE).
RÖMING, Jürgen [DE/DE]; Frank-Behrens-Strasse 7,
 D-85764 Oberschleissheim (DE).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- mit geänderten Ansprüchen

(74) **Anwalt:** **HOFFMANN, Jörg, Peter;** Müller & Hoffmann,
 Innere Wiener Strasse 17, D-81667 München (DE).

(48) **Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten**

Fassung: 20. Dezember 2001

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** JP, US.

(15) **Informationen zur Berichtigung:**

siehe PCT Gazette Nr. 51/2001 vom 20. Dezember 2001,
 Section II

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** europäisches Patent (AT,
 BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
 NL, PT, SE).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
 Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
 Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
 der PCT-Gazette verwiesen.*

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. Januar 2001 (11.01.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/03062 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G06K 19/08**,
19/07

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP00/05263**

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Juni 2000 (07.06.2000)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
199 29 766.5 29. Juni 1999 (29.06.1999) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **WACKER-WERKE GMBH & CO. KG**
[DE/DE]; Preussenstrasse 41, D-80809 München (DE).
JORDAN, Christina (Erbin des verstorbenen Erfinders)
[DE/DE]; Marienstrasse 35, D-85276 Pfaffenhofen (DE).

(72) Erfinder: **JORDAN, Peter** (verstorben).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MEYER-HESSING,**

Frank [DE/DE]; Nordfeldstrasse 8, D-30459 Hannover
(DE). **STEFFEN, Michael** [DE/DE]; Kreuzweg 32,
D-82131 Stockdorf (DE). **BORUN, Jean** [DE/DE];
Lerchenauer Strasse 124, D-80809 München (DE).
RÖMING, Jürgen [DE/DE]; Frank-Behrens-Strasse 7,
D-85764 Oberschleissheim (DE).

(74) Anwalt: **HOFFMANN, Jörg, Peter; Müller & Hoffmann,**
Innere Wiener Strasse 17, D-81667 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): **JP, US.**

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE).

Veröffentlicht:

- Mit internationalem Recherchenbericht.
- Mit geänderten Ansprüchen.

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.*

WO 01/03062 A1

(54) Title: **TYPE PLATE COMPRISING A STORAGE DEVICE**

(54) Bezeichnung: **TYPENSCHILD MIT SPEICHEREINRICHTUNG**

(57) Abstract: The invention relates to a type plate (10) for machines which serves as a support for written and/or graphical information. The inventive type plate (10) is provided with a storage device (12) which is integrated therein and which is suited for inputting and outputting data.

(57) Zusammenfassung: Ein als Träger schriftlicher und/oder grafischer Information dienendes Typenschild (10) für Maschinen ist mit einer in das Typenschild (10) integrierten, zum Ein- und Auslesen von Daten geeigneten Speichereinrichtung (12) versehen.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1

Typenschild mit Speichereinrichtung

5

Die Erfindung betrifft gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ein Typenschild für Maschinen, mit einem Träger für schriftliche und/oder grafische Information.

10

Maschinen werden vom Hersteller mit einem dauerhaft befestigten Typen- bzw. Leistungsschild versehen, auf dem wichtige Informationen, meistens neben der Bezeichnung des Herstellers und gegebenenfalls einer Typenbezeichnung unter anderem das Herstellungsdatum, eine Maschinenummer, sowie relevante Leistungsdaten, wie Stromaufnahme, Leistungsabgabe oder Drehzahl vermerkt sind. Die Daten werden meistens in unzerstörbarer Schrift, etwa durch Prägung oder Gravur, auf dem Typenschild aufgebracht. Es kann auch ein Balkencode zur berührungslosen Erfassung der Daten mittels Laserscannern vorgesehen sein.

15

20

Es ist auch bereits bekannt, Maschinen mit Speichern zu versehen, die im Laufe der Benutzung der Maschine relevante Betriebs- bzw. Leistungsdaten, wie etwa die Laufzeit, Drehzahlen und Belastungen, speichern. Diese Speicher sind mit der Energieversorgung der Maschine mechanisch verbunden und je nach der konstruktiven Gestaltung der Maschine an jeweils geeignet erscheinenden Stellen angeordnet.

25

Die in solchen Speichern enthaltenen Daten ergänzen die Informationen auf den Leistungsschildern in einer vorteilhaften Weise, weil die Informationen auf dem Leistungsschild die Beschaffenheit der Maschine bei deren Fertigstellung beschreiben, während die Speicherdaten geeignet sind, Informationen über den Betrieb der Maschine nach deren Fertigstellung zu liefern, wie etwa Laufzeit, Drehzahlen und Belastung.

30

35

Ausgehend von der Überlegung, daß gerade diese zusätzlichen, während der Betriebszeit der Maschine anfallenden Informationen sich als besonders nützlich erweisen, wenn ein größerer Maschinenpark zu betreuen und zu warten ist, wie beispielsweise auch bei Firmen, die Maschinen vermieten oder verleihen, wurde es als nachteilig empfunden, daß es keine einheitliche Regelung darüber gibt, wo solche Speicher an der Maschine anzuordnen sind und wie die Daten ein- und auszulesen sind, so daß jeweils spezielle Kenntnisse und gege-

- 2 -

1 benenfalls Hilfsmittel erforderlich sind, um Zugang zu den Daten zu erlangen.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein relativ einfaches Mittel zu schaffen, um Maschinen, die mit einer Einrichtung zur Erfassung, Speicherung und Ausgabe maschinenbezogener Daten versehen sind, so gestalten zu
5 können, daß der Auslesevorgang und gegebenenfalls der Einlesevorgang wesentlich erleichtert und ohne spezielle, maschinenbezogene Kenntnisse durchführbar ist.

10 Die Lösung dieser Aufgabe ist in Patentanspruch 1 angegeben. Danach ist die Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß der Träger des Typenschilds mit einer elektrischen Speichereinrichtung zusammengefaßt ist.

Wie beispielsweise die weit verbreiteten Telefonkarten zeigen, ist es bekannt, einen flachen Gegenstand mit einem als Speichereinrichtung dienenden Speicherchip zu versehen und in bzw. aus diesem Speicherchip Daten ein- oder auszulesen. Trotzdem hat man bisher nicht erkannt, welchen Vorteil es bietet, diese Technik auch bei Typen- bzw. Leistungsschildern an Maschinen anzuwenden. Das flache, dünne Typenschild mit relativ geringer Größe ist leicht an
15 einer für seine Ablesung geeigneten Stelle anzubringen und befindet sich in aller Regel auch an einem solchen Platz, weshalb es keine Mühe bereitet, den Speicherchip zu nutzen und jederzeit Informationen beispielsweise über den Zustand der Maschine oder deren Einbindung in eine betriebliche Organisationsstruktur zu erhalten, wie etwa Angaben über die Betriebsdauer, die Belastung bzw. die Drehzahlen und/oder die Einhaltung von Wartungsintervallen,
20 oder aber die Zuordnung der Maschine zu einem bestimmten Betriebsbereich oder -standort. Von besonderer Bedeutung kann dies für Firmen sein, die Maschinen verleihen oder vermieten, wobei die Zuverlässigkeit der Information durch geeignete, an sich bekannte Maßnahmen zur Beschränkung des Zugriffs
25 auf die gespeicherten Daten sichergestellt werden kann.
30

Vorzugsweise ist der Speicherchip derart geschaltet, daß er keine eigene Spannungsversorgung bzw. keinen Energiespeicher aufweist, sondern daß der Speicherchip geeignet ist, die für den Speichereinlese- und Auslesevorgang erforderliche Energie von Geräten zu empfangen, die vom Typenschild getrennt
35 sind. Bei solchen Geräten kann es sich um Transponder oder andere magnetische Datenübertragungseinrichtungen handeln, die vorzugsweise berührungs-

- 3 -

- 1 los bzw. drahtlos arbeiten, um die Sender oder Empfänger vollständig gegen-
über der Umgebung abkapseln zu können. Die Sender bzw. Empfänger weisen
dann keine nach außen führenden Kontakte oder Leitungen auf, was insbeson-
dere beim Einsatz der Maschinen in rauher Umgebung, z.B. auf Baustellen vor-
5 teilhaft ist.

Nach einer besonders zweckmäßigen Ausgestaltung ist der Speicherchip geeig-
net, die Betriebsenergie von den Geräten zum Ein- und/oder Auslesen von Da-
ten in bzw. aus dem Speicherchip bei deren Betrieb zu empfangen.

10

- Je nach Wunsch oder Bedarf bzw. abhängig von der Ausstattung der mit dem
Typenschild versehenen Maschine können Daten gegebenenfalls nur von au-
ßerhalb der Maschine mittels eines geeigneten Eingabegeräts eingegeben wer-
den, oder es können Daten auch innerhalb der Maschine durch geeignete Si-
15 gnalgeber gewonnen und auf den Speicherchip übertragen werden, wozu gege-
benenfalls innerhalb der Maschine in geeigneter räumlicher Zuordnung zum
Typenschild ein Sender für die Energie- und Datenübertragung angeordnet
sein kann.

- 20 Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform besteht darin, daß der Speicherchip
einen separaten Eingang für in der Maschine generierte Datenübertragungs-
signale und einen zweiten Aus- und gegebenenfalls Eingang für die berüh-
rungs- bzw. drahtlose Datenaus- und gegebenenfalls -eingabe besitzt.

- 25 Gegenstand der Erfindung ist auch eine Maschine mit einem erfindungsgemä-
ßen Typenschild, bei welcher dem Typenschild innerhalb der Maschine ein
Sender für Daten und Betriebsenergie in einer deren Übertragung auf die Spei-
chereinrichtung ermöglichenden räumlichen Position zugeordnet ist.

- 30 Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels der Erfin-
dung wird diese näher erläutert.

- Die Zeichnung zeigt schematisch ein erfindungsgemäß ausgebildetes Typen-
schild und seine Einbindung in ein System von Datenein- und -ausgabeein-
35 richtungen.

- 4 -

1 Das oftmals auch als Leistungsschild bezeichnete Typenschild üblicher Art ist
mit 10 gekennzeichnet und weist verschiedene Felder 11 für die Beschriftung
im z.B. Präge- oder Gravurverfahren auf, wobei auch ein Strichcode 13 aufge-
5 bracht werden kann. In dieses Typenschild ist ein als Speichereinrichtung die-
nender elektronischer Speicherchip 12 integriert, der keine eigene Energiever-
sorgung aufweist und sich dazu eignet, Daten zu speichern. Zur Eingabe oder
Ausgabe der Daten sind Einrichtungen oder Geräte erforderlich, die geeignet
sind, bei ihrer Anwendung dem Speicherchip 12 die erforderliche Energie zuzu-
führen.

10 Im gezeigten Beispiel ist die selbst nicht gezeigte, das Leistungsschild tragende
Maschine mit Signalgebern versehen, die geeignet sind, relevante Betriebsdaten
in Signale umzuwandeln, die an einen Dateneingang 14 des Speicherchips 12
übertragen werden können. Zu diesem Zweck werden die symbolisch durch 16
15 dargestellten Signale auf einen mit dem Dateneingang 14 verbundenen Emp-
fänger 18 übertragen, der zugleich der Energieversorgung des Speicherchips 12
während der Datenübertragung aus der Maschine dient. Gegebenenfalls kann
der Empfänger 18 für berührungsfreie Daten- und Energieübertragung auch
durch eine dauerhafte Leitungsverbindung, d. h. durch eine feste Verschaltung
20 ersetzt sein.

Zum Auslesen der im Speicherchip 12 gespeicherten Daten, aber auch zum
Einlesen von Daten, die innerhalb der Maschine nicht gewonnen werden kön-
nen und von außen zuzuführen sind, z.B. Daten über den Einsatzort der Ma-
25 schine oder über ein bestehendes Mietverhältnis, oder zum Einlesen aller zu
speichernden Daten, falls die Maschine nicht mit einem Signalgenerator oder
dergl. versehen ist, können kompatible Geräte, etwa in Form eines Laptops 20
oder eines Betriebsstundenzählers 22 verwendet werden, die jeweils mit einem
Sender/Empfänger 24 bzw. 26 versehen sind, der geeignet ist, berührungslos
30 Daten und Betriebsenergie auf einen mit dem Speicherchip 12 verbundenen
Sender/Empfänger 28 zu übertragen bzw. Daten von dort zu empfangen. Die-
ser Sender/Empfänger 28 ist mit einem zweiten Dateneingang und -ausgang
30 am Speicherchip 12 verbunden.

35 Der Speicherchip 12 kann so geschaltet sein, daß eine willkürliche Dateneinga-
be über den Sender/Empfänger 28 nur beim Erfüllen einer vorgegebenen Be-
dingung, z. B. durch Eingeben eines Sicherheitscodes, möglich ist, um eine Da-

- 5 -

1 tenmanipulation durch Unbefugte zu verhindern. Gleichermaßen kann auch
eine Abfragebefugnis vorgegeben sein.

5 Wie die Leitungsverbindungen 32 und 34 symbolisieren, kann auch eine Ver-
bindung zwischen dem Dateneingang 14 und dem Sender/Empfänger 28 beste-
hen.

10 Wenn der Speicherchip 12 nur zum Ausgeben von Daten dienen soll, genügt es,
lediglich einen einzigen Sender vorzusehen, dessen Signale von den zugeordne-
ten Empfangseinrichtungen der externen Geräte ausgewertet werden können.

15

20

25

30

35

1

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Typenschild (10) für Maschinen, mit einem Träger (10) für schriftliche und/oder grafische Information (11, 13), **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (10) mit einer elektronischen Speichereinrichtung (12) zusammengefaßt ist.

2. Typenschild nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Speichereinrichtung (12) keine eigene Spannungsversorgung aufweist.

10

3. Typenschild nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Speichereinrichtung (12) geeignet ist, die für den Speichereinlese- und Auslesevorgang sowie für das Speichern erforderliche Betriebsenergie von Einrichtungen (20, 22) zu empfangen, die vom Typenschild getrennt vorgesehen sind.

15

4. Typenschild nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Speichereinrichtung (12) geeignet ist, die Betriebsenergie ohne mechanische Kopplung berührungslos oder drahtlos zu empfangen.

5. Typenschild nach einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Speichereinrichtung (12) geeignet ist, die Betriebsenergie von den Einrichtungen (20, 22) zum Ein- und/oder Auslesen von Daten in bzw. aus der Speichereinrichtung bei deren Betrieb zu empfangen.

6. Typenschild nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Speichereinrichtung (12) einen separaten Eingang (14) für in der Maschine generierte Datenübertragungssignale und einen zweiten Aus- und gegebenenfalls Eingang (30) für die berührungs- bzw. drahtlose Datenaus- und gegebenenfalls -eingabe besitzt.

30

7. Typenschild nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Verbindung (32, 34) zwischen dem separaten Eingang (14) und dem zweiten Aus- und gegebenenfalls Eingang (30) besteht.

8. Maschine mit einem Typenschild nach Anspruch 2 oder einem der darauf folgenden, auf Anspruch 2 bezogenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß dem Typenschild (10) innerhalb der Maschine ein Sender für Daten

- 7 -

1 und Betriebsenergie in einer deren Übertragung auf die Speichereinrichtung
(12) ermöglichenden räumlichen Position zugeordnet ist.

5

10

15

20

25

30

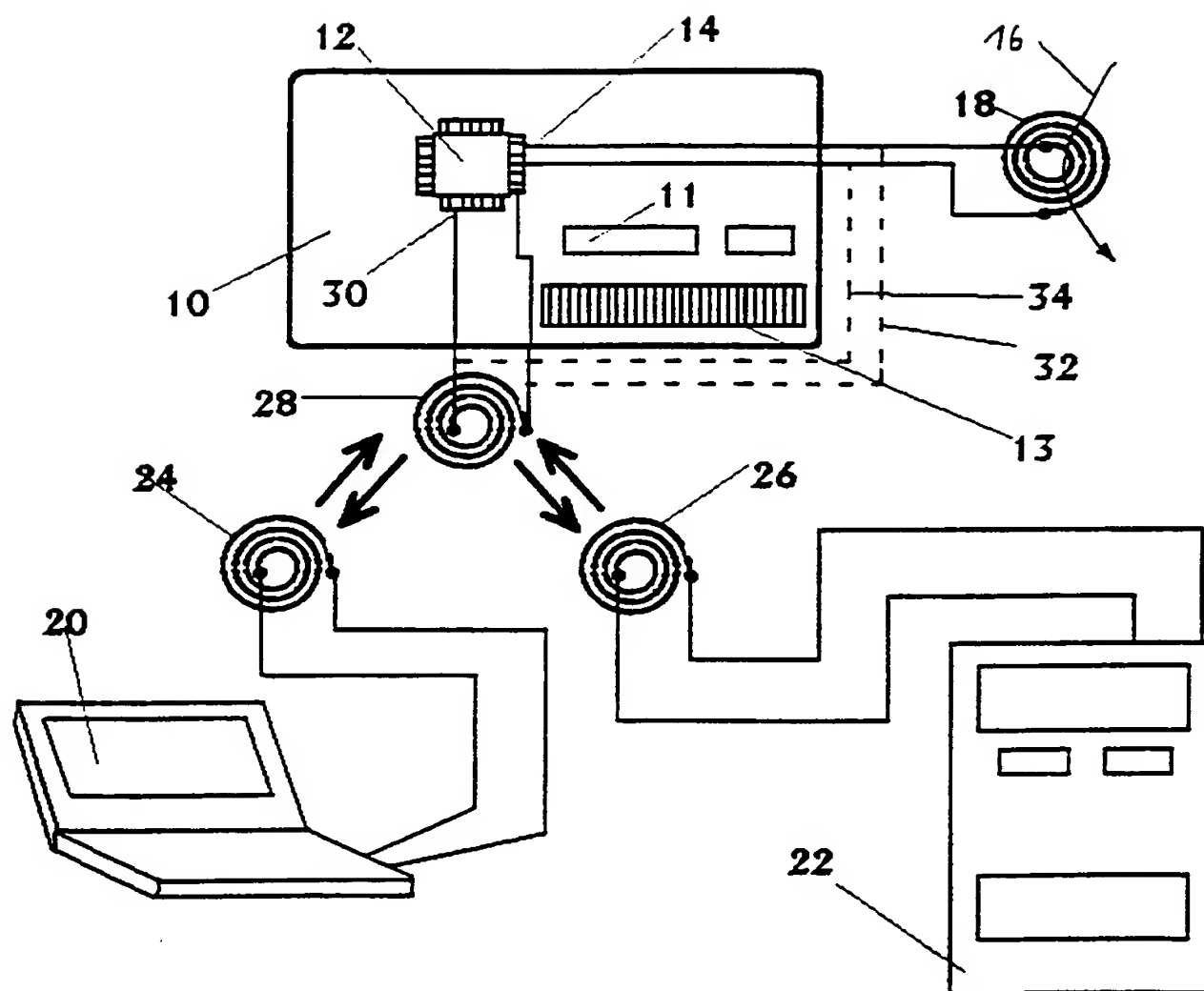
35

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

[beim Internationalen Büro am 20. November 2000 (20.11.00) eingegangen;
ursprüngliche Ansprüche 1-8 durch;
neue Ansprüche 1-7 ersetzt (1 Seite)]

- 1 1. Typenschild (10) für Maschinen, mit einem Träger (10) für schriftliche
und/oder grafische Information (11, 13), der zugleich mit einer elektronischen
5 Speichereinrichtung (12) zusammengefaßt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß
die Speichereinrichtung (12) einen separaten Eingang (14) für in der Maschine
generierte Datenübertragungssignale und einen Aus- und gegebenenfalls zwei-
ten Eingang (30) für die berührungs- bzw. drahtlose Datenaus- und gegebenen-
falls -eingabe besitzt.
- 10 2. Typenschild nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spei-
chereinrichtung (12) keine eigene Spannungsversorgung aufweist.
- 15 3. Typenschild nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spei-
chereinrichtung (12) geeignet ist, die für den Speichereinlese- und Auslesevor-
gang sowie für das Speichern erforderliche Betriebsenergie von Einrichtungen
(20, 22) zu empfangen, die vom Typenschild getrennt vorgesehen sind.
- 20 4. Typenschild nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spei-
chereinrichtung (12) geeignet ist, die Betriebsenergie ohne mechanische Kopp-
lung berührungslos oder drahtlos zu empfangen.
- 25 5. Typenschild nach einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeich-**
net, daß die Speichereinrichtung (12) geeignet ist, die Betriebsenergie von den
Einrichtungen (20, 22) zum Ein- und/oder Auslesen von Daten in bzw. aus der
Speichereinrichtung bei deren Betrieb zu empfangen.
- 30 6. Typenschild nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**,
daß eine Verbindung (32, 34) zwischen dem separaten Eingang (14) und
dem Aus- und gegebenenfalls zweiten Eingang (30) besteht.
- 35 7. Maschine mit einem Typenschild nach Anspruch 2 oder einem der dar-
auf folgenden, auf Anspruch 2 bezogenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,
daß dem Typenschild (10) innerhalb der Maschine ein Sender für Daten
und Betriebsenergie in einer deren Übertragung auf die Speichereinrichtung
(12) ermöglichenden räumlichen Position zugeordnet ist.

1/1



THIS PAGE BLANK (USPTO)

REPLACED BY
ART 34 AMDT

1/PRTS

10/019889

Type plate comprising a storage device

531 Rec'd PCT

28 DEC 2001

5 The invention, according to the preamble of claim 1,
relates to a type plate for machines, having a carrier
for written and/or graphical information.

10 Machines are provided by the manufacturer with a
permanently fixed type or rating plate, on which
important information is noted, most often in addition
to the designation of the manufacturer and, if
appropriate, a type designation, amongst other
information the date of manufacture, a machine number
and relevant rating data, such as current consumption,
output power or rotational speed. The data is most
15 often applied to the type plate in an indestructible
script, for example by embossing or engraving. A bar
code for the non-contract registration of the data by
means of laser scanners can also be provided.

20 It is also already known to provide machines with
memories which, in the course of the use of the
machine, store relevant operating or rating data, such
as the running time, rotational speeds and loadings.
These memories are connected mechanically to the power
25 supply of the machine and, depending on the design
configuration of the machine, are arranged at locations
which respectively appear to be suitable.

30 The data contained in such memories supplements the
information on the rating plates in an advantageous
way, since the information on the rating plate
describes the condition of the machine at the time of
its fabrication, while the stored data is suitable for
supplying information about the operation of the
35 machine after its fabrication, such as the running
time, rotational speeds and loading.

Starting from the idea that it is precisely this
additional information which accumulates during the

THIS PAGE BLANK (USPTO)

operating time of the machine which proves to be particularly useful when a relatively large pool of machines has to be looked after and maintained, including, for example, companies which lease or lend machines, it was perceived as disadvantageous that there is no standard rule as to where such memories have to be arranged on the machine and how the data is to be read in and out, so that in each case specific knowledge and, if appropriate, aids are required in order to gain access to the data.

The invention is therefore based on the object of providing a relatively simple means to make it possible to configure machines which are provided with a device for the registration, storage and output of machine-based data in such a way that the operation of reading out and, if appropriate, the operation of reading in is made sufficiently easier and can be carried out without specific, machine-based knowledge.

This object is achieved as specified in patent claim 1. According to this, the invention is characterized in that the carrier of the type plate is combined with an electrical storage device.

As shown, for example, by the widespread telephone cards, it is known to provide a flat object with a memory chip serving as a storage device and to read data into or out of this memory chip. Nevertheless, it has previously not been realized what advantages are provided by using this technique in type plates or rating plates on machines as well. The flat, thin type plate of relatively small size can easily be fitted at a location suitable for it to be read, and is generally also located at such a place, for which reason it is no trouble to use the memory chip and at any time to obtain information, for example about the condition of the machine or its incorporation into an operational organizational structure, such as information about the

THIS PAGE BLANK (USPTO)

- operating time, the loading or the rotational speeds and/or compliance with maintenance intervals, or else the assignment of the machine to a specific operating area or site. This may be of particular importance to companies which lend or lease machines, it being possible for the reliability of the information to be ensured by means of suitable measures, known per se, for restricting access to the stored data.
- 10 The memory chip is preferably connected in such a way that it does not have its own power supply or energy store, instead that the memory chip is suitable for receiving the power required to read into and out of the memory from appliances which are separate from the
- 15 type plate. Such appliances can be transponders or other magnetic data transmission devices, which preferably operate in a non-contact or wire-free manner, in order to be able to encapsulate the transmitter or receiver completely with respect to the
- 20 environment. The transmitters or receivers then have no contacts or lines leading to the outside, which is advantageous in particular when the machines are used in a rough environment, for example on building sites.
- 25 According to a particularly expedient refinement, the memory chip is suitable for receiving the operating power from the appliances for reading data into and/or out of the memory chip during their operation.
- 30 Depending on the request or requirement or depending on the equipment of the machine provided with the type plate, data can if necessary be input only from outside the machine by means of a suitable input appliance, or data can also be obtained within the machine by means
- 35 of suitable signal transmitters and transmitted to the memory chip, for which purpose a transmitter for the power and data transmission can be arranged within the machine in a suitable physical associate with the type plate.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

signal transmitters which are suitable for converting relevant operating data into signals which can be transmitted to a data input 14 of the memory chip 12. For this purpose, the signals, represented symbolically by 16, are transmitted to a receiver 18 which is connected to the data input 14 which at the same time serves to supply power to the memory chip 12 during the transmission of data out of the machine. If appropriate, the receiver 18 for non-contact data and power transmission can also be replaced by a permanent line connection, that is to say by fixed wiring.

In order to read out the data stored in the memory chip 12, but also to read in data which cannot be obtained within the machine and have to be supplied from outside, for example data about the place of use of the machine or an existing rental agreement, or in order to read in all the data to be stored if the machine is not provided with a signal generator or the like, compatible appliances can be used, for example in the form of a laptop 20 or an operating hours counter 20, each being provided with a transmitter/receiver 24 or 26, which is suitable for transmitting data and operating power in a non-contacting manner to a transmitter/receiver 28 connected to a second data input and output 30 on the memory chip.

The memory chip 12 can be connected in such a way that the arbitrary input of data via the transmitter/receiver 28 is possible only when a predefined condition is satisfied, for example as the result of the input of a security code, in order to prevent data manipulation by unauthorized persons. Equally, interrogation authorization can also be provided.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

As the line connections 32 and 34 symbolize, there may also be a connection between the data input 14 and the transmitter/receiver 28.

- 5 If the memory chip 12 is intended to serve only for the output of data, it is sufficient to provide only a single transmitter, whose signals can be evaluated by the associated receiving devices of the external appliances.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Patent Claims

1. A type plate (10) for machines, having a carrier (10) for written and/or graphical information (11, 13),
5 characterized in that the carrier (10) is combined with an electronic storage device (12).
2. The type plate as claimed in claim 1,
10 characterized in that the storage device (12) does not have its own power supply.
3. The type plate as claimed in claim 2,
characterized in that the storage device (12) is
15 suitable for receiving the operating power required to read into and out of the memory, as well as that required for storage, from devices (20, 22) which are provided separately from the type plate.
4. The type plate as claimed in claim 3,
20 characterized in that the storage device (12) is suitable for receiving the operating power without mechanical coupling, in a non-contact or wire-free manner.
- 25 5. The type plate as claimed in either of claims 3 and 4, characterized in that the storage device (12) is suitable for receiving the operating power from the devices (20, 22) for reading data into and/or out of the storage device during their operation.
30
6. The type plate as claimed in one of the preceding claims, characterized in that the storage device (12) has a separate input (14) for data transmission signals generated in the machine and a second output and, if
35 appropriate, input (30) for the non-contact or wire-free output and, if appropriate, input of data.
7. The type plate as claimed in claim 6,
40 characterized in that there is a connection (32, 34)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

between the separate input (14) and the second output and, if appropriate, input (30).

8. A machine comprising a type plate as claimed in
5 claim 2 or one of the claims following it and based on
claim 2, characterized in that the type plate (10)
within the machine is assigned a transmitter for data
and operating power in a physical position permitting
the transmission of said power to the storage device
10 (12).

THIS PAGE BLANK (USPTO)